

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://studservis.ru/otvety-na-bilety/316620>

Тип работы: Ответы на билеты

Предмет: Микроэкономика

Оглавление

- 1 Аксиомы теории поведения потребителя. Предпочтения. Функция полезности и формы кривых безразличия. 2
- 2 Задача максимизации полезности. Решение задачи потребительского выбора методом Лагранжа. Маршаллианская функция спроса, косвенная функция полезности ее свойства. Тождество Роя. 6
- 3 Задачи минимизации расходов. Компенсированный спрос (спрос по Хиксу). Функция расходов и ее свойства. Лемма Шепарда. Двойственность в теории потребления. 8
- 4 Эффект дохода и замещения. Уравнение Слуцкого и уравнение Слуцкого с учетом начального запаса. 12
- 5 Измерение изменений в благосостоянии. Эквивалентная и компенсирующая вариации дохода. 14
- 6 Неопределенность и риск. Функция ожидаемой полезности. 18
- 7 Денежные лотереи и отношение к риску. 22
- 8 Модель обусловленных благ 23
- 9 Понятие производства и ПФ. Производственное множество. 25
- 10 Задача максимизации прибыли. Технический прогресс. Свойства функции прибыли. Свойства функции предложения предприятия. 30
- 11 Задача минимизации издержек. Свойства функции издержек и условного спроса на ресурсы. 35
- 12 Ценообразование фирмы в условиях естественной монополии. 37
- 13 Оценка экономической эффективности монопольной отрасли. Виды и значение ценовой дискриминации. 38
- 14 Модели олигополии, ориентированные на выпуск (модель Курно и Штакельберга). 40
- 15 Модели олигополистических ценовых войн (модель Бертрана, модель ломаной кривой спроса, ценового лидерства). 44
- 16 Картель. Модели однократно и повторяющегося взаимодействия. Математический аппарат теории игр в нахождении оптимального решения. Стратегия «курка». 48
- 17 Общее и частичное равновесие. Модель Вальраса. Существование, стабильность и условие общего равновесия. 51
- 18 Общее равновесие и эффективность. Оптимальность по Парето. Коробка Эджуорта. Контрактная кривая. 55
- 19 Теория общественного благосостояния. Теоремы экономической теории благосостояния. Понятие эффективности и справедливости в теории общественного благосостояния. 57
- 20 Общественные блага и проблемы ценообразования на рынке общественных благ. Равновесие по Линдалю. Механизм Гровса-Кларка. 68
- 21 Внешние эффекты (экстерналии). Равновесие при наличии экстерналий. Регулирование экстерналий: налоги и субсидии. 75
- 22 Неэффективность распределения ресурсов при асимметричной информации. Проблема неблагоприятного отбора. 78

Пусть потребитель хочет достичь уровня благосостояния, представленного кривой безразличия U'' (рис. 7.1). Линии расходов C_1 , C_2 , C_3 показывают различные стоимости наборов, состоящих из товаров, интересующих потребителя.

Линии расходов параллельны друг другу, поскольку они отражают различные стоимости потребительской корзины при одних и тех же ценах единиц товаров. Каждая линия расходов может быть записана в виде бюджетного ограничения с разным уровнем бюджета: $C_i = P_x X + P_y Y$.

Рис. 7.1. Минимизация расходов потребителя

Посмотрим внимательно на рис. 7.1. Линия C_3 проходит ниже целевого уровня благосостояния.

Следовательно, расходы здесь самые маленькие, но они не позволяют приобрести товарный набор с

желаемой совокупной полезностью. Линия C3 позволяет купить набор, который удовлетворил бы искомое ограничение, но расходы в данном случае не будут минимальными. Снизив расходы до линии C2, потребитель получит набор E, который удовлетворяет двум условиям: уровень полезности соответствует желаемому; расходы минимальны. Это и будет оптимум потребителя.

Для аналитического решения задачи минимизации расходов при заданном уровне полезности воспользуемся методом Лагранжа.

Пусть для определенности предпочтения потребителя представлены функцией Кобба — Дугласа: $U(X, Y) = X^\alpha Y^\beta$.

Нужно решить задачу минимизации: $C = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y$ при $U - U_1 = 0$.

Составляем функцию Лагранжа: $Lag = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y - \lambda (U - U_1)$.

Перед X стоит знак «минус», так как мы минимизируем расходы.

Находим частные производные и приравниваем их к нулю (условие оптимальности первого порядка)

Откуда получаем

Подставляем поочередно значения X и Y в третье уравнение системы.

Находим равновесные значения X и Y

Равновесные значения объемов приобретаемых товаров, как очевидно, зависят от цен товаров и уровня полезности. Зависимость между ценой товара X и объемами его покупок, как мы знаем, носит название «функция спроса». Однако здесь в функцию спроса включается целевое значение полезности. При любом уровне цен (в разумных пределах) потребитель будет таким образом компенсировать свои расходы, чтобы всегда оставаться на одной и той же кривой безразличия. Подобная функция спроса называется компенсированным, или Хиксианским, спросом.

Историческая справка

Сэр Джон Ричард Хикс (1904—1989), английский экономист. Лауреат Нобелевской премии 1972 г. за новаторский вклад в общую теорию равновесия и теорию благосостояния. Учился в Оксфорде на математическую стипендию. Хотя получил образование как математик, интересовался также литературой и историей. Являлся профессором Оксфордского и Манчестерского университетов, работал в Лондонской школе экономики. В 1942 г. был избран членом Британской академии наук. В 1960—1962 гг. был президентом Королевского экономического общества Великобритании. В 1964 г. возведен в дворянское звание. Являлся членом Шведской королевской академии наук, Национальной академии наук Италии, членом Американской академии наук и искусства. Наиболее известная его книга — «Стоимость и капитал». Хикс разработал математические основы теории предельной полезности и теории экономической динамики и заработной платы.

В общем виде функция Хиксианского спроса будет выглядеть следующим образом:

Рассмотрим другой вариант выбора потребителя минимизации расходов — квазилинейные предпочтения:

$U(X, Y) = v(X) + Y$ (полезность линейна по товару Y).

Решим задачу минимизации $E = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y$ при $U - v(X) - Y = 0$.

Для нахождения внутреннего решения (рис. 7.2, а) опять воспользуемся методом Лагранжа

р (р л

Откуда $v'(X) = \lambda = f(X)$, $X^* = \frac{1}{f(\lambda)} = X(P_X, P_Y)$.

$Y^* = Y^*$

Выразим Y из третьего уравнения системы:

Итак, мы получили, что в случае квазилинейных предпочтений (линейных по товару Y) спрос на товар X зависит от цен товаров X и Y, но не зависит от уровня полезности, тогда как спрос на товар Y зависит и от цен товаров, и от уровня полезности. В случае квазилинейных предпочтений линейных по товару X будет наблюдаться обратная картина.

Однако при квазилинейных предпочтениях может появиться и угловое решение (рис. 7.2, б) (как и при совершенных субститутах). Оно справедливо тогда, когда индивидуальная норма замещения потребителя меньше рыночной: покупатель готов отдать все единицы одного товара (в рассматриваемом варианте товарах) для приобретения другого (в данном варианте товара Y). При этом $X = 0$, $Y = Y^*$, а $U = v(X) + Y = Y^*$.

Рис. 7.2. Минимизация расходов при квазилинейных предпочтениях

В случае товаров-субститутов при функции полезности вида: $U(X, Y) = aX + bY$ решить задачу минимизации расходов при заданном уровне полезности, применяя метод Лагранжа, не удастся, поскольку при данных предпочтениях внутреннего решения нет (решение может быть только угловым (рис. 7.3)). Возможны три случая:

Рис. 7.3. Минимизация расходов для товаров-субститутов:

БО — бюджетное ограничение

В случае, представленном на рис. 7.3, а, индивид отказывается от потребления товара Y ($Y = 0$) и переключается на потребление товаров ($X = X'$), так как стоимость товаров в этом варианте позволяет достичь заданного уровня полезности за меньшую сумму, чем если бы потребитель покупал товар Y . А раз товары заменяют друг друга, то рациональный потребитель выбирает тот продукт, который за меньшую сумму позволяет удовлетворить его потребность.

Тогда $U = aX + bY = aX'$. Откуда $X'' = —$.

а

В случае, представленном на рис. 7.3, б, индивид отказывается от потребления товаров ($X = 0$) и переключается на потребление товара Y ($Y = Y^*$), поскольку стоимость товара Y в этом варианте позволяет достичь заданного уровня полезности за меньшую сумму, чем если бы потребитель покупал товар X . ц

Тогда $U = aX + bY = bY$. Откуда $Y'' = —$ •

о

В случае, представленном на рис. 7.3, в, потребителю все равно, какой из товаров приобретать (X или Y), так как суммы, которые необходимо потратить и на товар X , и на товар Y для достижения желаемого уровня полезности, одинаковы. Хиксианская функция спроса совпадает с линией расходов.

Для комплементарных товаров при функции полезности вида: $U(X, Y) = \min(aX, bY)$ коэффициенты a и b зависят от предпочтений конкретного индивида. Они информируют нас о том, что индивид, максимизируя полезность, предпочитает приобретать блага X и Y в строгой пропорции: a единиц товаров X и b единиц товара Y .

В случае товаров-компонентов метод Лагранжа, как и при товарах-субститутах, не работает, так как функция $U(X, Y) = \min(aX, bY)$ не дифференцируема.

Однако можно пойти другим путем. Из условия мы имеем: $aX = bY$ или

$X = \frac{b}{a}Y$

$aX = bY$. Зафиксируем уровень полезности U' (рис. 7.4). Этот уровень полезности нам обеспечивают a единиц товара Y или b единиц товаров X , т.е. $U' = aX^* = bY$. Если мы начнем изменять полезность (сделаем ее переменной величиной), то получим функции спроса

Рис. 7.4. Минимизация расходов для комплементарных товаров

Для прочих (в том числе более сложных) видов предпочтений решение задачи минимизации расходов для достижения желаемого уровня полезности и вывод функции компенсированного спроса возможны на основе метода Лагранжа.

4 Эффект дохода и замещения. Уравнение Слуцкого и уравнение Слуцкого с учетом начального запаса.

Влияние изменения цены на величину спроса обусловлено двумя видами эффектов: эффектом дохода и эффектом замещения.

Эффект замещения показывает, как изменение цены влияет на величину спроса на товар в результате его подорожания или удешевления относительно других благ. Понижение цены товара вызывает рост объема спроса на него. Более низкая цена одного блага при неизменных ценах на другие повышает его привлекательность, стимулирует потребителей заменить подешевевшим товаром другие товары, оказавшиеся относительно более дорогими.

Эффект дохода показывает, как изменение цены влияет на величину спроса на товар в результате повышения или понижения реального дохода потребителя. Если денежный доход потребителя неизменен, то повышение цен означает уменьшение реального дохода, выражающего действительное количество товаров, которое можно приобрести на его денежный доход. Когда цена некоторого блага растет при неизменном денежном доходе, то реальный доход потребителя понижается, и он будет сокращать потребление почти всех благ.

В микроэкономической теории возникает проблема, которая состоит в количественном разграничении этих

эффектов, в определении того, насколько общее изменение величины спроса, вызванное изменением цен, обусловлено эффектом дохода и эффектом замещения.

В зависимости от определения неизменного реального дохода различают два подхода к разграничению эффектов дохода и замещения. Согласно подходу Е.Е. Слуцкого только тот уровень денежного дохода, который достаточен для приобретения одного и того же набора или комбинации товаров, обеспечивает и неизменный уровень реального дохода. Подход Слуцкого дает возможность количественного решения проблемы на базе статистических данных. Графическая модель разложения общего эффекта изменения цены на эффект замещения и эффект дохода (по Слуцкому) изображена на рис. 2.21. Точка касания кривой безразличия U_1 и бюджетной линии MN_1 определяет оптимальный выбор потребителя (точка A) при заданных ценах товаров и бюджете потребителя. Допустим, что цена товара X понижается. Теперь равновесие потребителя перемещается в точку B . Величина характеризует общий эффект снижения цены в отношении величины спроса на товар X , т.е. сумму эффекта дохода и эффекта замещения. Чтобы рассмотреть отдельно действие эффектов, воспользуемся вспомогательной бюджетной линией MN_3 , которая имеет такой же наклон, как и бюджетная линия MN_2 (это говорит об изменении цен). В то же время бюджетная линия MN_3 проходит через точку A . Это означает, что при таком бюджетном ограничении потребитель имеет возможность приобретать первоначальный набор благ X_1, Y_1 , т.е. неизменность реального дохода (по Слуцкому).

Рис. 2.21. Эффект замещения и эффект дохода (по Слуцкому)

Если бы линия MN_3 характеризовала бюджетное ограничение реального потребителя, то его равновесие соответствовало бы точке касания этой линии и кривой безразличия U_3 (точка C). Это означало бы, что объем спроса на товар X вырос на величину $X_3 - X_1$. Так как бюджетная линия построена с учетом изменения цен, но без учета эффекта дохода, то данная величина является количественной характеристикой эффекта замещения. Эффект дохода равен $X_2 - X_3$.

Таким образом, снижение цены товара X привело к увеличению объема спроса на него как за счет эффекта дохода, так и за счет эффекта замещения.

Согласно подходу Дж. Хикса, отвечающему основным положениям ординалистской теории, реальный доход измеряется полезностью благ, на которые расходуется денежный доход, разные уровни денежного дохода, обеспечивающие один и тот же уровень удовлетворения, представляют одинаковый уровень реального дохода. Подход Хикса к разграничению эффекта замещения и эффекта дохода представлен на рис. 2.22. Первоначально выбор потребителя характеризуется набором товаров (X_1, Y_1) в точке касания кривой безразличия U_1 и бюджетной линией MN_1 . Снижение цены товара X приводит к смещению бюджетной линии в положение MN_2 , а равновесие потребителя перемещается в точку B . Величина характеризует общий эффект изменения цены. Проведем вспомогательную бюджетную линию MN_3 , которая параллельна бюджетной линии MN_2 , и, значит, отражает изменившийся уровень цен и одновременно касается кривой безразличия U_1 . Это означает, что новый оптимальный набор в точке C имеет ту же полезность, что и первоначальный набор в точке A , и, следовательно, согласно подходу Хикса, реальный доход потребителя не изменился.

Рис. 2.22. Эффект замещения и эффект дохода (по Хиксу)

Поскольку бюджетное ограничение MN_3 учитывает только изменение цен, то оно характеризует влияние на спрос только эффекта замещения, который определяется величиной $X_3 - X_1$. Соответственно, эффект дохода равен разности между общим эффектом и эффектом замещения, т.е. $X_2 - X_3$.

Сравнив два подхода, можно увидеть, что метод Хикса предполагает знание потребительских предпочтений, кривых безразличия, тогда как метод Слуцкого базируется на наблюдаемых и регистрируемых фактах поведения потребителя на рынке.

Эффект замещения является всегда отрицательным, понижение цены одного блага стимулирует потребителей увеличивать его потребление, уменьшая потребление другого блага; повышение цены стимулирует потребителей замещать это благо другими, относительно подешевевшими.

Эффект дохода может быть отрицателен, как показано на рис. 2.22, для нормальных товаров, положителен (в случае некачественного товара, когда кривая «доход – потребление» имеет отрицательный наклон) или нейтрален (если кривая «доход – потребление» вертикальна).

Эффект дохода усиливает действие эффекта замены, увеличивая потребление товара X при снижении его цены и сокращая потребление при повышении цены. Для некачественных товаров эффект дохода положителен, т.е. чем выше реальный доход, или покупательная способность, потребителя, тем в меньшей

мере он будет склонен к приобретению такого товара. Однако для большинства некачественных товаров отрицательный эффект замены перекрывает положительный эффект дохода, так что общий результат изменения цены будет все же отрицательным. Так, на рис. 2.23 общий результат повышения цены товара X ($X_1 - X_2$) раскладывается на эффект замены $X_1 - X_3$ и эффект дохода $X_3 - X_2$, при этом $(X_1 - X_3) > (X_3 - X_2)$. Поэтому, как правило, кривые спроса на такие товары имеют обычно отрицательный наклон, как и в случае нормальных товаров. Лишь если положительный эффект дохода перекрывает отрицательный эффект замены, закон спроса нарушается, т.е. объем спроса изменяется в том же направлении, что и цена.

Р

Рис. 2.23. Эффект замещения и эффект дохода некачественного товара

азграничение эффекта дохода и эффекта замещения имеет важное значение для понимания закономерностей ценообразования в условиях рыночной экономики и позволяет определить изменение спроса при росте или падении цен на товары и услуги.

5 Измерение изменений в благосостоянии. Эквивалентная и компенсирующая вариации дохода.

Благосостояние потребителей не остается неизменным. Изменения в благосостоянии можно оценить посредством изменений выгоды потребителя, которые в денежной форме выражают изменения чистой полезности благ, покупаемых потребителем. Используются различные показатели изменения выгоды потребителя.

Маршаллианский потребительский избыток

Одним из показателей выгоды потребителя является уже известный читателям маршаллианский избыток потребителя (consumer surplus — CS). Его графическая иллюстрация:

Кривая DM отображает стандартную маршаллианскую кривую спроса на товар X. Величину, соответствующую площади трапеции PE_1X_1O , иногда называют общим избытком потребителя. Она характеризует в денежной форме общую полезность, получаемую потребителем от потребления товара X объеме X_1 .

Разница между общим избытком потребителя и его расходами на покупку товара в объеме X_1 (площадь прямоугольника $P_1E_1X_1O$), равная площади треугольника PE_1X_1 , составляет чистый избыток потребителя, или маршаллианский избыток потребителя (CS), который в денежной форме выражает чистую полезность от потребления товаров, приобретенных по цене P_1 . При повышении цены товара с P_1 до P_2 CS сокращается на величину, равную площади трапеции $P_1P_2E_2E_1$. Снижение цены с P_2 до P_1 увеличивает избыток потребителя на величину, равную площади этой трапеции.

Для точного измерения какой-либо величины необходимо, чтобы единица измерения была стабильна; чтобы метр, используемый при измерении расстояния, сам обладал неизменной длиной; чтобы час, используемый при измерении времени, сам имел неизменную продолжительность. Аналогично этому точно измерить изменение полезности в деньгах можно только в том случае, если каждый рубль выражает неизменную величину полезности. Иными словами, предельная полезность денег, которыми располагает потребитель, должна быть неизменной.

Изменение цены товара, которое приводит к изменению избытка потребителя, сопровождается эффектом замещения и эффектом дохода. Эффект дохода означает, что при снижении цены реальный доход потребителя увеличивается. После приобретения в прежнем объеме подешевевшего товара у него остается больше денег, чем прежде. Но с увеличением количества товаров или денег их предельная полезность, как правило, снижается. Точно так же эффект дохода при повышении цен проявляется в снижении реального дохода. Реальное количество денег, остающееся в распоряжении потребителя после приобретения подорожавшего товара в прежнем объеме, сокращается, что, как правило, сопровождается повышением предельной полезности денег. Таким образом, в результате действия эффекта дохода деньги при измерении избытка потребителя не являются стабильной мерой полезности. Поэтому изменение избытка потребителя (ΔCS) неточно отражает изменение уровня полезности и, следовательно, дает искаженное представление об изменениях в благосостоянии потребителя. Для того чтобы точно отразить в денежной форме изменения чистой полезности, необходимо фиксировать уровень полезности, выражаемый денежной единицей, а для этого следует элиминировать действие эффекта дохода при изменении цены товара. Такое требование соблюдается при использовании других показателей изменения выгоды потребителя, которые именуются компенсирующей вариацией дохода (compensating variation - CV)

Компенсирующая вариация дохода

График, изображенный на рисунке, иллюстрирует выбор между потреблением товара X в натуральных единицах (по горизонтальной оси) и расходами на все другие товары в рублях (по вертикальной оси).

В исходном состоянии оптимум потребителя символизируется точкой касания бюджетной линии 1 и кривой безразличия U_1 (точка A). Потребитель приобретает X_1 товара X тратит Y_1 руб. на приобретение других товаров. Расстояние OM по вертикальной оси характеризует расходы на все остальные товары, если потребление товара X равно 0. Иначе говоря, оно отражает номинальный доход потребителя.

Соответственно, расстояние M — Y_1 , характеризует расходы на покупку товара X.

Предположим, цена товара X выросла, например, с P_1 до P_2 . Тогда бюджетная линия сместится в положение 2, где новый оптимум характеризуется ее касанием с кривой безразличия U_2 в точке B (X_2 товара X и Y_2 расходов на все другие товары). Повышение цен уменьшило уровень полезности для потребителя с U_1 до U_2 . Поставим вопрос: на какую величину следует увеличить номинальный доход, чтобы при возросших ценах обеспечить потребителю прежний уровень полезности или прежний реальный доход по Хиксу? Увеличим номинальный доход M на величину M_1 — $M = \Delta M$ с таким расчетом, чтобы бюджетная линия сдвинулась из положения 2 в положение 3. Бюджетная линия 3 параллельна линии 2 и касательна кривой безразличия U_1 . Следовательно, она отражает, с одной стороны, возросший уровень цен и, с другой стороны, неизменный реальный доход (полезность). Набор благ (X_3 , Y_3), который потребитель выбрал бы при бюджетном ограничении 3, имеет ту же полезность U_1 , что и исходный набор (X_1 , Y_1). При таком бюджетном ограничении, полученном путем увеличения номинального дохода на ΔM , потребителю полностью компенсируется потеря реального дохода (полезности) и благосостояния, связанная с ростом цен. Величина ΔM и составляет компенсирующую вариацию дохода (CV). CV — это величина, на которую необходимо изменить номинальный доход, чтобы при изменившихся ценах обеспечить потребителю неизменный уровень полезности и благосостояния. Она компенсирует изменение полезности и, следовательно, в денежной форме выражает изменение полезности и благосостояния, проистекающее из изменения цен. Поскольку концепция CV предполагает неизменный реальный доход по Хиксу (неизменную полезность) и, следовательно, элиминирует влияние эффекта дохода при изменении цен, предельная полезность денег при расчете величины CV не меняется. Поэтому компенсирующая вариация дохода, в отличие от маршаллианского потребительского избытка, является точной мерой изменений полезности и благосостояния при изменениях цен.

Эквивалентная вариация дохода

Теперь поставим вопрос по-другому. Какую величину номинального дохода необходимо было бы отобрать у потребителя, чтобы при неизменных ценах снизить его реальный доход (уровень полезности) в той же степени, в какой он снижается при повышении цен? Если мы, при исходном уровне цен P_1 , сократим номинальный доход на $\Delta M_1 = M - M_2$, то получим бюджетное ограничение, которое описывается линией 4 (рис.2). Она параллельна бюджетной линии 1 (цены неизменны) и касается кривой безразличия U_2 . Это символизирует тот факт, что новый оптимальный набор (X_4 , Y_4) (точка D), сложившийся в результате уменьшения номинального дохода, имеет ту же полезность, что и набор (X_2 , Y_2) (точка B), сложившийся при повышении цен. Величина ΔM_1 называется эквивалентной вариацией дохода (EV). Она выражает максимальную величину дохода, которой согласился бы пожертвовать потребитель, чтобы не допустить повышения цены товара X. Сокращение дохода на величину, равную EV (ΔM_1), оказывает такое же воздействие на реальный доход (полезность набора благ, получаемого потребителем), что и повышение цены товара X с P_1 до P_2 . Поэтому эквивалентная вариация дохода может служить мерой изменений полезности и благосостояния потребителей при изменениях цен.

При исходных ценах и номинальном доходе, сниженном на величину EV, потребитель имел бы тот же реальный доход, что и при повышении цен, но другой набор благ — набор D, в котором количество товара X больше, чем в наборе B, на величину $X_4 - X_2$. Данная величина характеризует действие эффекта замещения (по Хиксу) при снижении цены. Это означает, что при определении размеров EV мы фактически элиминируем действие эффекта дохода. Соответственно, предельная полезность денег остается неизменной. Поэтому, в отличие от маршаллианского избытка потребителя, эквивалентная вариация дохода является точной денежной мерой изменения полезности и благосостояния потребителя при изменениях цен.

Взаимосвязь между различными мерами выгоды потребителя

Предположим теперь, что рис. 2 иллюстрирует снижение цены товара X с P_2 до P_1 . Соответственно, бюджетная линия переместится из исходного положения 2 в положение 1. Полезность набора благ, который потребитель приобретает в точке оптимума, увеличится с U_2 до U_1 . Поставим вопрос: на какую

величину нужно было бы сократить номинальный доход потребителя, чтобы полезность набора, который он потребляет в оптимуме (реальный доход), не изменилась при снижении цен, или, иными словами, какова величина CV. Передвинув бюджетную линию из положения 2 в положение 4 (цены снизились, а реальный доход не изменился), можно легко убедиться в том, что $CV = \Delta M_1$

Теперь найдем EV, т.е. определим, насколько нужно увеличить денежный доход покупателя, чтобы он, при исходной цене (P2), получал такой же реальный доход, какой он получает при снизившихся ценах.

Передвинув бюджетную линию из положения 2 в положение 3 (цены неизменны, реальный доход вырос), можно легко убедиться в том, что $EV = \Delta M$.

Таким образом, та величина, которая характеризует CV при повышении цен с P1 до P2 (ΔM), характеризует EV при снижении цен с P2 до P1. И, наоборот, та величина, которая выражает EV при повышении цен (ΔM_1), выражает CV при их снижении.

Показатели CV, EV и CS, как правило, различаются по величине. Чтобы сравнить их, рассмотрим структуру каждой из этих мер выгоды потребителя. Изобразим на рис. 3 маршаллианскую кривую спроса DM две кривые компенсированного спроса Dc1 и Dc2. Последние круче маршаллианской кривой спроса, что характерно для нормальных товаров. Кривая Dc1 отражает изменения компенсированного спроса при понижении цены от уровня P1, кривая D2 — при повышении цены от уровня P2.

Допустим, цена товара понижается с P1 до P2. Тогда величина сокращения CS будет представлена площадью трапеции P1P2E2E1.

Площадь этой трапеции может быть разделена на две части: площадь прямоугольника P1P2LE1 и площадь треугольника LE1E2. Первая иллюстрирует изменения выгоды потребителя за счет снижения цены. Таков был бы выигрыш потребителя, если бы при снижении цены потребление товара не менялось, т.е. не действовал бы ни эффект замещения, ни эффект дохода. Назовем такое влияние цены на изменение выгоды потребителя чистым эффектом цены. Вторая (площадь треугольника) характеризует эффект изменения потребления, т.е. влияние на выгоду потребителя изменений в потреблении подешевевшего товара, что, в свою очередь, обусловлено эффектом дохода и эффектом замещения.

Площадь треугольника LE1E2 также может быть подразделена на две части: треугольник LE1K и треугольник KE1E2. Кривая компенсированного спроса Dc1 свидетельствует о том, что расстояние LK характеризует изменение спроса за счет эффекта замещения, а расстояние KE2 — его изменение за счет эффекта дохода. Отсюда следует, что площадь треугольника LE1K можно интерпретировать как увеличение выгоды потребителя за счет эффекта замещения, а площадь треугольника KE1E2 — как ее повышение за счет эффекта дохода. Поскольку при формировании CV действие эффекта дохода не учитывается, можно утверждать, что CV при снижении цены меньше изменения CS на величину, соответствующую площади треугольника KE1E2. Иными словами, CV при снижении цены с P1 до P2 (а следовательно, и EV при повышении цены с P2 до P1) может быть представлено как площадь трапеции P1P2KE1, ограниченной справа кривой компенсированного спроса, или как сумма изменений потребительской выгоды за счет чистого эффекта цены (площадь прямоугольника P1P2LE1) и за счет эффекта замещения (площадь треугольника LE1K).

Допустим теперь, что цена товара повышается с P2 до P1. Тогда влияние на выгоду потребителя чистого эффекта цены эквивалентно площади прямоугольника P1P2E2R. Такие потери понес бы потребитель за счет повышения цен, если бы продолжал потреблять подорожавший товар в прежнем объеме X2. Но в действительности потребление подорожавшего товара сокращается с X2 до X1. Это снижает потери выгоды потребителя от чистого эффекта цены. Иначе говоря, эффект изменения потребления положителен и характеризуется площадью треугольника E2E1R. Разница между негативным воздействием на выгоду потребителя чистого эффекта цены и позитивным воздействием эффекта изменения потребления составляет величину изменения CS (трапеция P1P2E2E1).

Потребление товара при росте цены сокращается за счет эффектов замещения и дохода. Поэтому воздействие эффекта изменения потребления на выгоду потребителя может быть разложено на влияние эффекта дохода и эффекта замещения. Кривая компенсированного спроса Dc1 свидетельствует о том, что расстояние RN характеризует сокращение потребления товара под влиянием эффекта замещения, а расстояние NE1 — его сокращение под влиянием эффекта дохода. Следовательно, позитивное воздействие на выгоду потребителя эффекта замещения характеризуется площадью треугольника NRE2, а эффекта дохода — площадью треугольника E1NE2. При формировании CV учитывается только действие эффекта замещения. Поэтому CV при повышении цены характеризуется как потеря выгоды потребителя, равная алгебраической сумме негативного воздействия на нее чистого эффекта цены (площадь P1P2E2R) и

позитивного воздействия эффекта замещения (площадь NRE2). Иными словами, CV при повышении цены с P2 до P1 (и, следовательно, EV при снижении цены с P1 до P2) характеризуется площадью трапеции P1P2E2N, ограниченной справа кривой компенсированного спроса Dc1.

В зависимости от задач, которые стоят перед экономистом, и от наличия информации выбирается наиболее подходящий из рассмотренных показателей изменения благосостояния. Если, например, речь идет о том, чтобы компенсировать потерю благосостояния потребителей в связи с возросшими ценами на какие-либо товары, целесообразно использовать концепцию CV. Или, например, правительство стоит перед альтернативой: повысить косвенный налог на товар А или же на товар В. Экономисту необходимо выяснить, в каком случае потери благосостояния от роста цен, последовавшего за изменением налогов, были бы больше. Здесь логично использовать концепцию EV.

Соотношение между эквивалентной и компенсирующей вариацией:

Пусть $u()$ – непрерывная строго квазивогнутая функция полезности, представляющая локально ненасыщаемые предпочтения потребителя, определенные на множестве X . Пусть цены всех товаров, кроме i -го фиксированы ($p_{-i} = \bar{p}_{-i}$), а цена i -го товара изменяется от p_i до p_i^1 , причем $x_i(p_i, \bar{p}_{-i}) > 0$ и $(p_i^1, \bar{p}_{-i}) > 0$, тогда:

- 1) $CV(p_0, p_1, I) > EV(p_0, p_1, I)$, если товар i -тый нормальный при $p \in [p_i, p_i^1]$, $\bar{p}_{-i}$ и доходе I
- 2) $CV(p_0, p_1, I) < EV(p_0, p_1, I)$, если товар i -тый инфериорный при $p \in [p_i, p_i^1]$, $\bar{p}_{-i}$ и доходе I
- 3) $CV(p_0, p_1, I) = EV(p_0, p_1, I)$, если товар i -тый нейтральный к доходу при $p \in [p_i, p_i^1]$, $\bar{p}_{-i}$ и доходе I

На практике информация, необходимая для исчисления CV и EV, труднодоступна. Изучая рыночный спрос, легче получить информацию о примерной конфигурации маршаллианской кривой спроса и, следовательно, об изменениях потребительского избытка. Если изменения цен не очень велики, расхождения между CV, EV и CS также незначительны. К тому же, как видно на рис. 3, CS представляет собой приблизительно среднюю величину между CV и EV. Поэтому во многих случаях для оценки изменения благосостояния потребителя допустимо и целесообразно использовать концепцию маршаллианского потребительского избытка.

6 Неопределенность и риск. Функция ожидаемой полезности.

Точная информация о будущем неизвестна никому. Но экономические агенты вынуждены принимать решения сейчас (в ситуации *ex ante*), результат которых будет известен только в будущем (в ситуации *ex post*). Подписывая весной контракты на поставку товаров в конце года, осуществляя сейчас инвестиции для выпуска продукции через три года, поступая в вуз для получения через несколько лет диплома, все экономические агенты вынуждены действовать в условиях экономической неопределенности, т.е. нехватки информации о будущем. А в результате принятие решений о размещении ресурсов сегодня для получения доходов от них в будущем чревато возможными экономическими потерями, т.е. экономическими рисками. Однако американский экономист Фрэнк Найт (1885–1972) в своей книге "Риск, неопределенность и прибыль" (1921) предложил называть неопределенностью непросчитываемые экономические потери (могут возникнуть в результате беспрецедентных событий в политике, технологии), а экономическими рисками – просчитываемые, точнее, имеющие ту или иную степень вероятности. Такой подход к данным терминам стал наиболее распространенным.

Экономические риски бывают разных видов: производственные (возникают в ходе производства продукции), коммерческие (связанные прежде всего со сбытом продукции), финансовые (кредитные, валютные и т.п.), проектные (возникают в ходе осуществления инвестиций), экономико-политические (проистекающие из-за возможных изменений в экономической политике и поэтому часто называемыми просто политическими рисками).

Существует прямая зависимость между величиной риска и уровнем прибыли: чем выше риск, тем выше прибыль. Например, во время последнего кризиса весьма рискованные ценные бумаги – облигации греческого правительства – продавались всем желающим с очень высоким уровнем доходности по ним. Ведь существовал высокий риск отказа греческого правительства от своих долговых обязательств полностью или частично. В сущности, это следствие того, что мы соизмеряем неизбежные издержки (стоимость греческих облигаций в нашем случае) с ожидаемыми выгодами или потерями.

На поведении экономических агентов сказывается их отношение к рискам (когда их не специфицируют, то говорят просто о риске). При всех прочих обстоятельствах наиболее склонны к риску фирмы (греческие облигации покупались в основном европейскими банками), менее склонны к риску домохозяйства (особенно представленные людьми пожилого возраста, у которых остается мало времени в жизни для ликвидации возможных потерь от риска), а наименее склонны к риску некоммерческие организации и государство.

Однако у всех экономических агентов возможен моральный риск, т.е. риск недобросовестного поведения другого участника контракта (формального или неформального). Например, владелец застрахованного автомобиля может меньше, чем раньше, заботиться о его сохранности, а заемщик может использовать кредит на другие цели. Моральный риск относится к одному из проявлений оппортунистического поведения (см. 7.3).

Риск можно снизить разными способами. Чаще всего применяются такие способы, как диверсификация, объединение, хеджирование, страхование риска. Диверсифицируя свои активы по разным отраслям и странам, экономические агенты получают возможность компенсировать потери в одной отрасли (стране) доходами в других. Объединение риска означает привлечение партнеров, между которыми будут распределяться как доходы, так и убытки. Хеджирование имеет различные формы, но в основном это купля-продажа обязательств по сырью и валюте с поставкой их в будущем по заранее оговоренной цене. Наконец, можно застраховать риск у страховой компании за плату.

В свою очередь, сами страховые компании используют объединение и распределение риска. В первом случае они привлекают много клиентов, уплачивающих им страховые взносы, хотя большинство из этих клиентов обычно не подпадает под страховые случаи. Во втором случае они привлекают другие страховые компании к страхованию клиентов, если возможны крупные потери.

В заключение добавим, что неопределенность и риск дают возможность экономическим агентам проявить себя как с негативной стороны (неосмотрительное поведение многих из них ввергает целые страны в экономические кризисы), так и с позитивной (все инновации считаются в той или иной степени рискованными на стадии их осуществления).

Оценка рисков

Существуют разные методики оценки рисков в зависимости от того, какой вид риска рассматривается. Так, при осуществлении проектов измеряют проектные риски. Они возникают прежде всего из-за экономических условий для инвесторов проекта, но важное значение имеют политические, социальные, культурные условия, в которых действует инвестор (риски угрозы войны, забастовки, недоучета национальных обычаев, коррупции и т.д.).

Проектные риски оцениваются прежде всего с точки зрения двух основных групп инвесторов: инвесторов реального капитала (они планируют вложить деньги в реальный сектор через покупку старой фирмы или открытие новой, или же через приобретение их акций), для которых вычисляют инвестиционные риски, и инвесторов финансового капитала (они предоставляют кредит или приобретают облигации), для которых рассчитывают кредитные риски.

Количественная оценка (в баллах или по буквам от А до D или С) рисков называется рейтингом, а выставлением рейтингов занимаются рейтинговые агентства, которых в мире около двух сотен. Рейтинги выставляются крупным компаниям, регионам и странам (суверенные рейтинги). При этом если кредитные рейтинги оценивают только риск, то инвестиционные рейтинги оценивают соотношение риска и прибыли (см. 16.4).

- 1. В хозяйственной деятельности участвуют хозяйствующие субъекты, называемые экономическими агентами. К ним относят домашние хозяйства, нефинансовые корпорации, финансовые корпорации, некоммерческие организации, государство. Их отличительная черта – принятие самостоятельных решений в хозяйственной деятельности.
- 2. Экономические агенты имеют возможность принимать самостоятельные экономические решения потому, что обладают правами собственности на экономические ресурсы. Существуют четыре основные формы собственности – частная, коммунальная, государственная, общая.
- 3. Экономические ресурсы (факторы производства) имеют своих собственников, которые сами их потребляют или продают на рынках ресурсов. Собственники экономических ресурсов получают от них факторные доходы – заработную плату, процент, прибыль, доход от интеллектуальной собственности, ренту.
- 4. Существуют различные теории прибыли, из которых наиболее известны теория прибыли как дохода от экономических ресурсов, компенсаторная и инновационная теории прибыли, теория монопольной прибыли.
- 5. Экономическая теория исходит из предпосылок, что экономические агенты преследуют собственные интересы и при этом ведут себя рационально. Однако это чаще всего ограниченная рациональность из-за неполноты и асимметричности информации.
- 6. Экономические агенты действуют в ситуации экономической неопределенности, вызванной нехваткой информации о будущем. Неопределенность порождает самые различные виды риска. На поведении экономических агентов сказывается их отношение к риску. При всех прочих обстоятельствах наиболее

склонны к риску фирмы. Менее склонны к риску домохозяйства, особенно представленные людьми пожилого возраста, у которых остается мало времени в жизни для ликвидации возможных потерь от риска. Наименее склонны к риску некоммерческие организации и государство.

- 7. Для уменьшения потерь от рисков применяется страхование, т.е. система уменьшения потерь от различных рисков (но отнюдь не всех). Страхованием занимаются как сами экономические агенты, так и работающие по их поручениям страховые фирмы. Сами экономические агенты чаще всего применяют такие способы страхования, как диверсификация, объединение и хеджирование риска. Страховые компании используют как объединение, так и распределение риска.

- Действуя в условиях риска, рациональный экономический субъект стремится максимизировать математическое ожидание[1] своей индивидуальной функции полезности. Это утверждение известно как аксиома рациональности в ситуации риска, или как теорема Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна, названная по имени авторов теории игр и экономического поведения в условиях неопределенности и риска, впервые сформулировавших ее в 1944 г.[2]

- Пусть речь идет о функции полезности дохода от капиталовложений $U(I)$. Предположим, что в случае, если капиталовложения не связаны с риском, они приносят осуществившему их индивиду некий гарантированный доход I . В этом случае индивид максимизирует функцию полезности, в качестве аргумента которой выступает гарантированный доход.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://studservis.ru/otvety-na-bilety/316620>